Bases de Données / Analyse et Conception des Systèmes d'Information – Méthodes Systémiques

Modélisation des données par une approche ascendante : la CAMIF

Voici deux documents : un bordereau de livraison (ci-dessous) et une facture (ci-après) de la CAMIF.



COOPÉRATIVE DES ADHÉRENTS DE LA M.A.I.F.

Si vous souhaitez téléphoner à la CAMIF, contactez votre correspondant régional au : 05.49.34.11.00

ATTESTATION DE GARANTIE

NOTRE GARANTIE N'EXCLUT PAS LA GARANTIE LEGALE

Nº COMMANDE DATE

: 328729601090 : 23/10/22

ADRESSE

LIVRAISON

DE

DUCHAMP MARCEL PLACE DU PARC

03000 MOULINS

N° DE SOCIETAIRE

8216565 K

DUCHAMP MARCEL **3 R DES AMANDIERS** 33000 BORDEAUX

REF.	QTE	GARANTIE	DESIGNATION	MODE DE LIVRAISON	DELAI
3430318A	1		COMPTEUR MULTRONIC HURET En cas d'incident, téléphonez à votre correspondant régional ou retournez la fiche correspondance ci-jointe.	DRONE	2 SEMAINES
0784561P	1		PULL JACQUARD T.38/40 Mêmes conditions de livraison que la référence 3430318 A	DRONE	2 SEMAINES
4600173J	1		SERVIETTE CUIR NOIR Mêmes conditions de livraison que la référence 343031º 4	DRONE	10 JOURS
0532222N	1		RAD.SOUF.AXIAL 1000/2000 + THERMOSTAT Mêmes conditions de livraison que la référence 3430318 A	DRONE	3 SEMAINES
5500037P	1	5 ANS	TROUSSE OUTILLAGE RONDY En cas d'incident, contactez dans les 3 jours le trans- porteur qui a livré et demandez l'application de l'accord après-vente inscrit sur le récépissé de transport. Le transporteur fera le nécessaire auprès de la CAMIF.	MESSAGERIE	10 JOURS

CAMIF Trévins de Chauray - 79045 Niort Cedex Société anonyme à capital et personnel variables - RCS NIORT B 775.709.363 - SIRET 775.709.363.00011 - APE 6304

Quelques remarques préliminaires s'imposent.

- Le paiement s'effectue à la commande, réalisée par internet (ainsi, seuls les articles disponibles sont pris en compte et il n'y a jamais de remboursement ni d'avoir).
- Les paiements s'effectuent par CB ou par prélèvement. Le numéro de support paiement est ainsi le numéro de CB ou de compte.
- Toute la commande n'est livrée qu'à une seule adresse.
- Chaque livraison concerne une commande unique et est accompagnée d'un bon de livraison.
 - Une livraison peut être partielle : une partie des produits commandés est livrée voire un produit en nombre inférieur à celui commandé.
 - On associe un numéro d'ordre (séquentiel) à chaque livraison (n° 1, 2, etc.).
 - Par exemple, on commande 1 table, 4 chaises et 1 buffet de cuisine et on nous livre en deux fois ; la livraison n° 1 nous apporte la table et 1 chaise tandis que la livraison n° 2 nous donne 3 chaises et le buffet de cuisine.
- La facture est envoyée en même temps ou peu après la dernière livraison.
- Il n'y a aucun frais de port.
- Il n'y a pas de numéro de facture : les factures sont identifiées par le numéro de commande correspondant.
- Les conditions de crédit (si crédit il y a) sont déterminées au moment de la commande (dialogue par internet).
 - Un contrat de crédit est établi avant la première livraison du (ou des) produit(s) concerné(s).
 - Le montant du crédit ne peut pas dépasser le montant de la commande.
 - Si le crédit porte sur une fraction de ce montant, le reste (c.-à-d. l'acompte : cf. montant du paiement) est payé à la commande.
- En cas d'incident sur un article livré, le sociétaire doit se conformer aux instructions précisées sur le bon de livraison. Dans tous les cas, un nouveau produit est livré, gratuitement.



COOPÉRATIVE DES ADHÉRENTS DE LA M.A.I.F.

Si vous souhaitez téléphoner à la CAMIF, contactez votre correspondant régional au : 05.49.34.11.00

FACTURE

CATALOGUE ACCESSOIRES CARAVANES CAMPING-CAR ET BATEAUX

BAISSE DE PRIX DE 5%

SUR TOUS LES ARTICLES DU 28 AVRIL 2022 AU 28 FEVRIER 2023 DATE :30/10/22 N° DE COMMANDE :328729601090 N° DE SOCIETAIRE :8216565 K

> DUCHAMP MARCEL 3 R DES AMANDIERS 33000 BORDEAUX

DESIGNATION COMPTEUR MULTRONIC HURET PULL JACQUARD T.38/40 SERVIETTE CUIR NOIR RAD.SOUF.AXIAL 1000/2000 + THERMOSTAT TROUSSE OUTILLAGE RONDY	REFERENCE 3430318 A 0784561 P 4600173 J 0532222 N 5500037 P	QUANT.	PRIX UNIT. 195,00 278,00 177,00 159,00 325,00	TVA 18,60 % 18,60 % 18,60 % 18,60 % 18,60 %	MONTANT 195,00 278,00 177,00 159,00 325,00		
NOTE DE RECULARISATION COMPTABLE	TOTAL HORS TAXE : 956.16						
	PAIEMENT PAR CARTE BANCAIRE NUMERO : 1234123456785678 134,00 COMMERCANT Nº : 2500013005						
N° COMMANDE : 328729601090 N° SOCIETAIRE : 8216565 K A DECOUPER SUIVANT LE POINTILLE		F	OUCHAMP MARCE PLACE DU PARC 3000 MOULINS	ïL			

CAMIF Trévins de Chauray - 79045 Niort Cedex Société anonyme à capital et personnel variables - RCS NIORT B 775.709.363 - SIRET 775.709.363.00011 - APE 6304

Vous allez mettre en œuvre, pour modéliser les données, une méthode utilisant une approche ascendante.

<u>Avertissement</u>: cette démarche apparemment très simple et plus concrète devient cependant rapidement difficile à appliquer lorsque le nombre de rubriques est élevé (ou encore lorsque les dépendances fonctionnelles sont liées à la sémantique de la réalité).

- 1. Établissez la grille d'analyse des rubriques (tableau ayant pour colonnes « Rubriques », « Type », « Formule du calcul pour une rubrique de type C » ainsi qu'une colonne supplémentaire pour chaque sortie ; chaque ligne correspond à une rubrique) :
 - a. en recensant toutes¹ les rubriques figurant sur l'ensemble des sorties (documents imprimés et images écran) de la future application, en rajoutant même certaines rubriques ne figurant sur aucune des sorties (qui servent au calcul d'autres rubriques par exemple) et
 - b. en typant les rubriques (pour chaque sortie) entre non calculées (NC) saisies pour pouvoir réapparaître éventuellement sur une sortie, calculées (C) dont les valeurs sont obtenues à partir d'autres rubriques², paramètres (P) dont les valeurs sont toutes les mêmes pour un même traitement³, et incrémentées (I) c.-à-d. calculées dont les valeurs initiales peuvent être considérées comme des paramètres.
- 2. Établissez l'ensemble des dépendances fonctionnelles qui relient les rubriques en entrée (c.-à-d. les rubriques non calculées et incrémentées) et proposez une couverture minimale de cet ensemble de dépendances fonctionnelles.
- 3. Déduisez-en un schéma relationnel (schémas des relations et contraintes d'intégrité).
- 4. Reconstituez « automatiquement » à partir du schéma relationnel le schéma entités-associations (ou schéma conceptuel des données MCD) correspondant, avec ses éventuelles contraintes d'intégrité.

¹ Éliminez cependant les rubriques pré-imprimables.

² Précisez alors la formule du calcul.

³ Dans ce sujet, on peut considérer qu'il n'y a qu'une seule rubrique de ce type.